

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 74 31179

⑤4 Reliure à feuillets mobiles s'ouvrant à plat.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.²). **B 42 F 11/02.**

⑫2 Date de dépôt **16 septembre 1974, à 14 h 17 mn.**

③③ ③2 ③1 Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 15 du 9-4-1976.**

⑦1 Déposant : **LARGE Georges, et LARGE Jacqueline, née HARDER, résidant en France.**

⑦2 Invention de :

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : **Pierre Collignon.**

L'invention a pour but de proposer une reliure à feuillets mobiles permettant d'insérer et d'extraire aisément des feuillets sans manoeuvre d'aucun mécanisme et sans nécessiter des précautions d'alignement des feuillets ni aucune perforation de ces feuillets, tout en permettant à la reliure de s'ouvrir avec présentation à plat d'un feuillet quelconque sur toute la largeur utile de ce feuillet et sans créer, en position de fermeture de la reliure, une surépaisseur excessive s'ajoutant à l'épaisseur totale des feuillets incorporés dans la reliure. L'invention a aussi pour but d'obtenir, par des moyens particulièrement simples et peu coûteux, tous les avantages énoncés ci-dessus.

Ainsi, l'invention a pour but d'éliminer les inconvénients des diverses reliures connues. On rappellera brièvement quelques-uns de ces inconvénients. Beaucoup de reliures retiennent les feuillets par des broches introduites à travers des perforations prévues sur un bord marginal des feuillets ; en dehors du fait que ces reliures imposent la perforation des feuillets ou l'utilisation de feuillets perforés, les bords des trous des feuillets se détériorent rapidement si les feuillets sont assez libres pour une ouverture à plat ou bien ces trous doivent être garnis de renforcements indéchirables et, dans tous les cas, un mécanisme est à actionner pour l'insertion ou l'extraction de feuillets avec cet inconvénient supplémentaire de créer une surépaisseur particulièrement défavorable. D'autres reliures à feuillets mobiles sont destinées à recevoir des feuillets sans perforations en comprenant des moyens pour serrer les marges des feuillets, mais la manoeuvre de ces moyens de serrage nécessite encore des mécanismes d'une manoeuvre peu pratique, tandis que le serrage des marges s'oppose généralement à l'ouverture de la reliure à plat.

On a encore proposé de retenir des feuillets pliés ou des fascicules, par exemple de revues périodiques, par l'insertion de tringles rectilignes démontables engagées dans le pli de milieu de ces feuillets ou fascicules, mais ces tringles doivent s'enclencher à leurs deux extrémités dans des montures rigides spéciales, elles sont d'un montage peu pratique et, dans tous les cas, elles ne permettent pas d'insérer et d'extraire très facilement et de façon répétée un feuillet quelconque, de sorte que de tels dispositifs ne sont guère utilisés que pour des reliures quasi-permanentes. En outre, les tringles risquent souvent de se détacher de ces montures et de se perdre.

Pour atteindre la totalité des résultats recherchés, l'invention repose sur le principe de retenir chaque feuillet ou groupe de feuillets par une ligne de pliage engagée à l'intérieur d'un élément mince d'accrochage formant un anneau allongé ouvert ou fermé auquel les feuillets s'accrochent par leur ligne de pliage et qui est lui-même accroché, de préférence de façon permanente, à un organe de retenue solidaire de la face interne du dos de cette reliure. Selon une forme d'exécution préférée de l'invention, l'élément mince d'accrochage est constitué par une mince lamelle à fente médiane dont le côté opposé à celui auquel s'accrochent les feuillets est retenu par une paroi de guidage et de retenue passant comme les feuillets à travers les fentes des lamelles. Dans l'exemple d'exécution ci-dessus de l'invention, chaque lamelle forme un anneau allongé fermé et on utilise une série de lamelles identiques séparées. Cependant, dans d'autres exemples d'exécution, l'élément mince d'accrochage en anneau pourrait être ouvert et, d'autre part, les divers éléments minces d'accrochage pourraient, au lieu d'être des pièces séparées, appartenir à une structure d'ensemble équivalente à une succession d'anneaux séparés.

On comprend que la reliure est applicable à tous feuillets présentant une ligne de pliage, ces feuillets pouvant être pliés par leur milieu en formant des feuilles doubles ou pouvant présenter seulement un englet replié si on doit appliquer la reliure à des feuillets en feuilles simples.

L'insertion et l'extraction d'un feuillet ou groupe de feuillets s'effectuent aisément sans manoeuvre d'aucun mécanisme et sans précautions spéciales d'alignement puisque la ligne de pliage se placera automatiquement le long de la fente de l'élément d'accrochage en anneau allongé lors du repliage du ou des feuillets insérés à travers la fente de cet élément. En outre, les feuillets peuvent être insérés ou extraits sans démontage des éléments d'accrochage qui restent disponibles dans la reliure sans devoir être montés et démontés de façon répétée et sans risques de se perdre ou de se détériorer, contrairement aux tringles rectilignes connues pour retenir des fascicules par leur ligne de pliage. Enfin, les lamelles d'accrochage, même minces et flexibles, peuvent présenter une grande résistance à la déformation dans leur plan, de sorte que le bord de retenue de leur fente reste rectiligne en permettant à la force de retenue de se répartir uniformément sur toute la hauteur de la reliure sans exercer locale-

ment des efforts excessifs sur les feuillets, et notamment aux extrémités de leur ligne de pliage.

5 On comprendra que les détails de la constitution de la reliure peuvent varier, notamment en ce qui concerne les matières et formes des éléments utilisés ainsi que leur mode d'assemblage et leurs dimensions, sans qu'on s'écarte du principe de l'invention dont on décrira ci-après, à titre d'exemples, quelques formes d'exécution préférées en référence au dessin annexé dans lequel :

10 la figure 1 montre une couverture à pochettes intérieures qui forme la partie externe de la reliure selon une forme d'exécution de la reliure de l'invention ;

la figure 2 est une feuille souple de hauteur un peu moindre dont les deux bords latéraux sont destinés à s'engager dans les pochettes intérieures de la couverture ;

15 la figure 3 est une vue en perspective d'une paroi mince profilée semi-rigide pour le guidage et la retenue de lamelles d'accrochage ou d'éléments équivalents ;

la figure 4 montre un empilage de lamelles selon une forme d'exécution de l'invention ;

la figure 5 montre un empilage de fascicules à relier ;

la figure 6 est une vue en plan d'une lamelle de la figure 4 ;

25 la figure 7 est une vue en élévation d'une reliure selon l'invention en position d'ouverture pour l'insertion d'un feuillet mobile ;

la figure 8 montre une autre forme de lamelle qui est en anneau allongé ouvert formant un crochet à chacune des extrémités de la lamelle, utilisable dans les deux sens ;

30 la figure 9 montre une tige d'accrochage recourbée à ses extrémités pour former un anneau allongé ouvert équivalent à la lamelle de la figure 8, également utilisable dans les deux sens ;

la figure 10 montre un ensemble d'éléments d'accrochage formant une pièce unique constituée par un ressort en spirale aplatie ; et

35 la figure 11 montre un ensemble d'éléments d'accrochage sous la forme d'un bracelet textile unique pouvant être tissé sur métier circulaire.

La couverture, rigide ou souple, dont la figure 1 représente 40 la face intérieure, peut être une couverture 1 de conception

classique comprenant des volets latéraux 2 repliés intérieurement le long des bords 3 de la reliure et fixés au corps de couverture le long de leurs côtés supérieurs 4 et de leurs côtés inférieurs 5 pour constituer des pochettes intérieures dans lesquelles pourront s'engager les deux côtés de la feuille souple 6 représentée sur la figure 2.

Entre le milieu 7 de la feuille 6 et le dos 8 de la couverture 1 vient se placer la paroi mince 9 de guidage et de retenue qui présente une hauteur voisine de celle des feuillets à relier et une largeur correspondant à l'épaisseur de la reliure et qui est profilée en contour convexe ouvert par une fente 10 qui est prévue sur toute sa hauteur et est destinée à s'appliquer sur la face interne du dos 8.

Les éléments d'accrochage selon la première forme d'exécution représentée (figures 4 et 6) sont des lamelles minces relativement étroites 11, par exemple en matière plastique ou en métal, présentant une fente longitudinale 12 à bords rectilignes et parallèles d'une longueur légèrement supérieure à la hauteur des feuillets à relier et à la longueur de la paroi de guidage 9 ainsi qu'à la hauteur de la feuille 6. Grâce à la fente 10, un côté de chaque lamelle 11 peut être engagé à l'intérieur du contour de la paroi de guidage 9 et y être emprisonné avec une certaine liberté de mouvement quand cette paroi 9 est mise en place entre le milieu 7 de la feuille 6 et le dos 8 de la couverture 1.

Les lamelles minces 11 auront par exemple une épaisseur inférieure à 0,5 mm et la largeur de leur fente 12 correspondra au nombre maximal de feuillets que chacune pourra retenir, tandis que le nombre de lamelles correspondra au nombre maximal total des feuillets ou groupes de feuillets à relier ou à l'épaisseur de la reliure.

La figure 5 montre en perspective un empilage de fascicules de feuillets repliés 13 destinés à être retenus chacun par un élément d'accrochage, c'est-à-dire dans l'exemple considéré par une lamelle 11.

La figure 7 montre les éléments de la reliure selon les figures 1 à 6 assemblés pour la constitution de cette reliure qui est représentée en position d'ouverture pour l'insertion d'un fascicule 14 à insérer à travers une lamelle disponible 15 qu'on a représentée à la gauche de la reliure tandis que les autres lamelles sont représentées garnies de feuillets déjà insérés

rabattus à la droite. On comprend que, pour insérer dans la lamelle 15 le fascicule 14, dont le pli central est indiqué en 16, il suffit de maintenir la lamelle 15 plus ou moins relevée et d'engager dans sa fente l'un des côtés du fascicule 14 jusqu'à ce que son pli 16 se trouve dans le plan de la lamelle 15, puis de relier le fascicule en le fermant sur la branche libre de la lamelle 15, ce qui a pour effet de placer la lamelle exactement suivant le pli 16 sans qu'on ait à prendre des précautions particulières d'alignement.

L'extraction d'un fascicule s'obtiendra aussi facilement par la manoeuvre inverse, c'est-à-dire qu'en retenant la lamelle du fascicule à enlever on tirera par un côté sur le fascicule en position d'ouverture.

Bien qu'on ait décrit ci-dessus l'essentiel d'une forme d'exécution préférée de l'invention, on comprendra qu'on pourrait prévoir diverses modifications de dimensions, de formes et d'assemblage des éléments constitutifs de la reliure qui pourront être en matières diverses, souples, semi-rigides ou rigides. Ainsi, les éléments minces d'accrochage en anneaux pourraient être des anneaux ouverts en forme d'épingle double, en fil de métal de faible diamètre. D'autre part, la paroi de guidage et de retenue pourrait faire partie de la feuille souple et être en une matière différente de celle des parties engagées dans les pochettes de la couverture en s'assemblant à ces dernières parties.

Selon l'exemple représenté sur la figure 8, l'élément d'accrochage est un anneau plat allongé et ouvert, qui est en quelque sorte une partie de la lamelle 11 dont on a conservé l'une des branches indiquée en 17 et les deux extrémités 18 de l'autre branche formant des crochets dans lesquels peuvent passer à la fois l'organe de guidage et de retenue 9 et le ou les feuillets à relier. On remarquera que cet élément d'accrochage peut être utilisé dans les deux sens, c'est-à-dire que la partie engagée entre l'organe de retenue 9 et le dos de la reliure peut comprendre soit les crochets 18, soit la branche complète 17, les feuillets étant accrochés par l'autre partie de l'élément d'accrochage.

Au lieu de l'élément plat de la figure 8, on peut utiliser (figure 9) une tige mince 19 formant épingle double et présentant un profil comparable à celui de la figure 8 avec deux extrémités 20 recourbées en crochets et jouant le même rôle que les crochets

Les éléments d'accrochage en anneau allongé peuvent encore être constitués par les spires successives d'un ressort 21 en spirale aplatie selon la figure 10, de sorte que leur ensemble ne constitue alors qu'une pièce unique, chaque spire comprenant une
5 branche accrochée aux feuillets et une autre branche accrochée à l'organe de retenue tel que l'organe 9.

Enfin sur la figure 11, on a représenté un bracelet textile tissé en 22, dans la moitié de son contour, sur métier circulaire, tandis que l'autre moitié ne comprend qu'une série de fils paral-
10 lèles 23 pour l'accrochage des feuillets, la partie tissée 22 étant engagée à l'arrière de la paroi de retenue telle que la paroi 9.

L'invention est particulièrement applicable à la constitution de cahiers d'éccoliers à feuillets mobiles.

L'invention peut s'appliquer à une reliure existante servant
15 à relier, par le moyen propre à cette reliure, des organes d'accrochage selon l'invention, par exemple des lamelles qui seront alors en quelque sorte des éléments intermédiaires entre la reliure connue et les feuillets à relier. Ceux-ci pourront alors par
conséquent être insérés et extraits sans insertion ou enlèvement
20 des lamelles, donc sans manoeuvre d'un mécanisme si la reliure est du type à mécanisme de montage des éléments à relier puisque ces éléments, constitués par les lamelles, pourront y rester à demeure.

REVENDICATIONS.

1. Reliure pour feuillets mobiles retenus par une ligne de pliage, caractérisée par des éléments minces d'accrochage formant des anneaux allongés, ouverts ou fermés, auxquels les feuillets s'accrochent par leur ligne de pliage et qui sont eux-mêmes accrochés, de préférence de façon permanente, à un organe de retenue solidaire de la face interne du dos de la reliure, les éléments d'accrochage en anneaux allongés conservant une liberté de déplacement qui permet l'ouverture de la reliure pour la présentation à plat de n'importe quelle page de feuillet.
2. Reliure selon la revendication 1, dans laquelle les éléments d'accrochage en anneaux allongés sont constitués par de minces lamelles, présentant une fente longitudinale à bords rectilignes parallèles traversée à la fois par l'organe de retenue solidaire du dos de la reliure et par le ou les feuillets à relier, ces lamelles pouvant notamment être en matière relativement flexible telle qu'une matière plastique, du carton ou du métal.
3. Reliure selon la revendication 2, dans laquelle l'organe de retenue est constitué par une paroi de guidage et de retenue qui passe à travers les fentes de toutes les lamelles.
4. Reliure selon la revendication 3, dans laquelle la paroi de guidage et de retenue des lamelles est sous la forme d'une bande rigide ou semi-rigide profilée suivant un contour qui est ouvert par une fente appliquée contre le dos de la reliure et qui ménage intérieurement une cavité renfermant les bords correspondants des lamelles, de telle sorte que les lamelles peuvent se monter et se démonter à travers la fente de la paroi mince profilée en contour ouvert.
5. Reliure selon la revendication 3 ou la revendication 4, dans laquelle la paroi de guidage et de retenue est simplement maintenue à l'intérieur d'une couverture de la reliure entre cette couverture et une feuille souple qui passe comme cette paroi de guidage et de retenue à travers les fentes des lamelles et qui ainsi est maintenue par ses extrémités contre les faces internes des deux côtés de la couverture de la reliure.
6. Reliure selon la revendication 5, dans laquelle la feuille souple qui maintient la paroi de guidage et de retenue entre elle-même et la couverture est engagée par ses deux bords latéraux sous des replis intérieurs de la couverture formant des pochettes réceptrices.

7. Reliure selon la revendication 1, dans laquelle la paroi de guidage et de retenue est constituée par la partie médiane d'une feuille souple dont les deux parties extrêmes s'engagent sous des replis intérieurs de la couverture qui forment des pochettes réceptrices, la partie formant paroi de guidage pouvant s'assembler aux parties de feuille souple engagées dans les pochettes et pouvant être en une matière différente.

8. Reliure selon la revendication 1, dans laquelle le moyen de retenue des éléments d'accrochage en anneaux peut être le moyen de retenue d'une reliure classique connue à laquelle sont ainsi appliquées ces éléments minces d'accrochage de l'invention.

9. Reliure selon la revendication 1, dans laquelle les éléments minces d'accrochage en anneaux sont des anneaux ouverts, plats et minces, formant des crochets aux deux extrémités d'une partie rectiligne, notamment des anneaux ouverts en forme d'épingle double, en fil de métal de faible diamètre.

10. Reliure selon la revendication 1, dans laquelle les éléments minces d'accrochage sont des tiges ou fils d'une pièce unique qui peut être sous la forme d'un ressort en spirale aplatie ou de fils appartenant à un bracelet textile.

Fig. 1

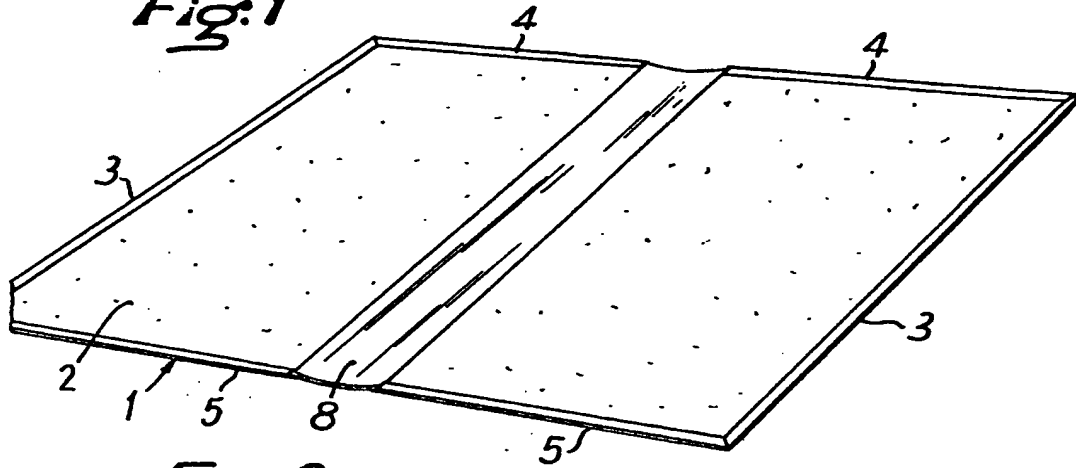


Fig. 2

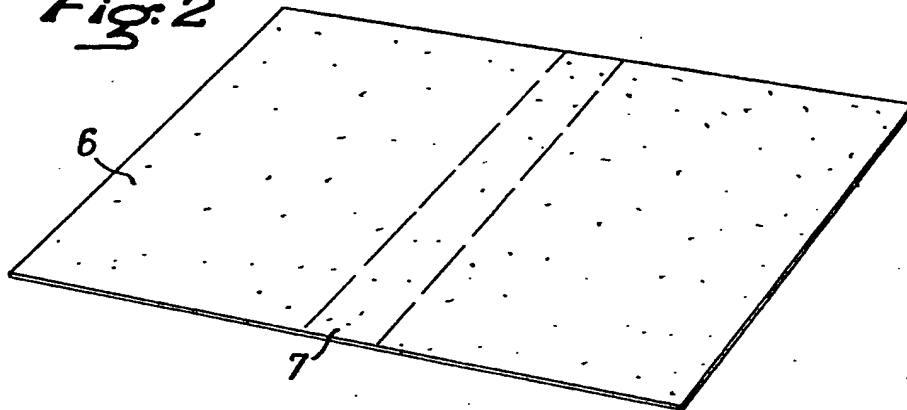


Fig. 3

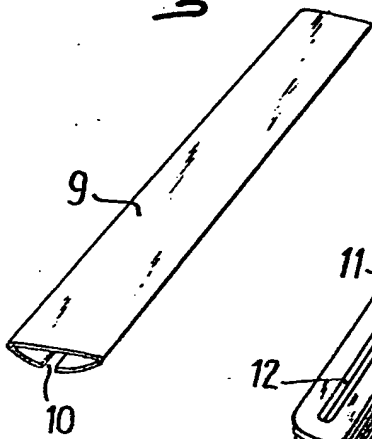


Fig. 4

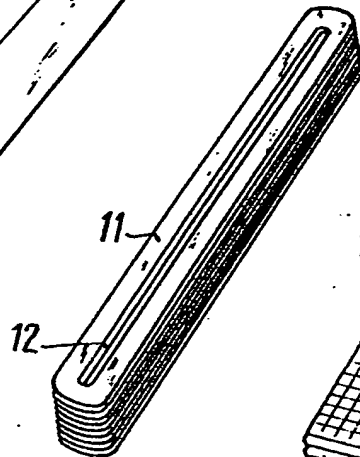


Fig. 5

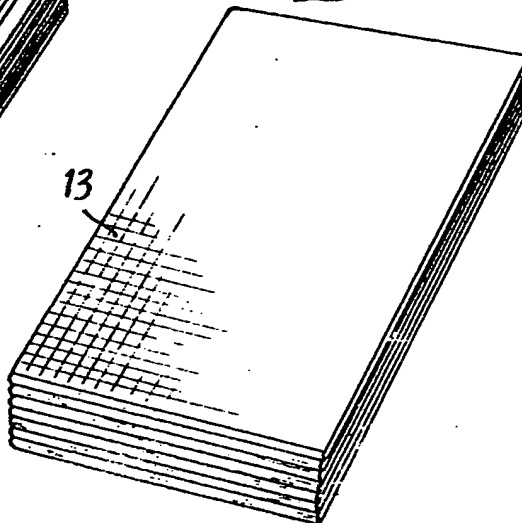


Fig: 6

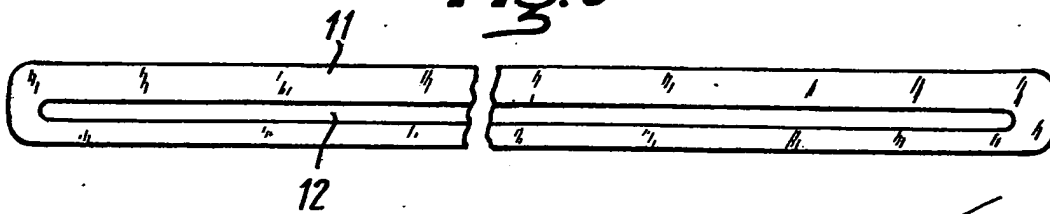


Fig: 7

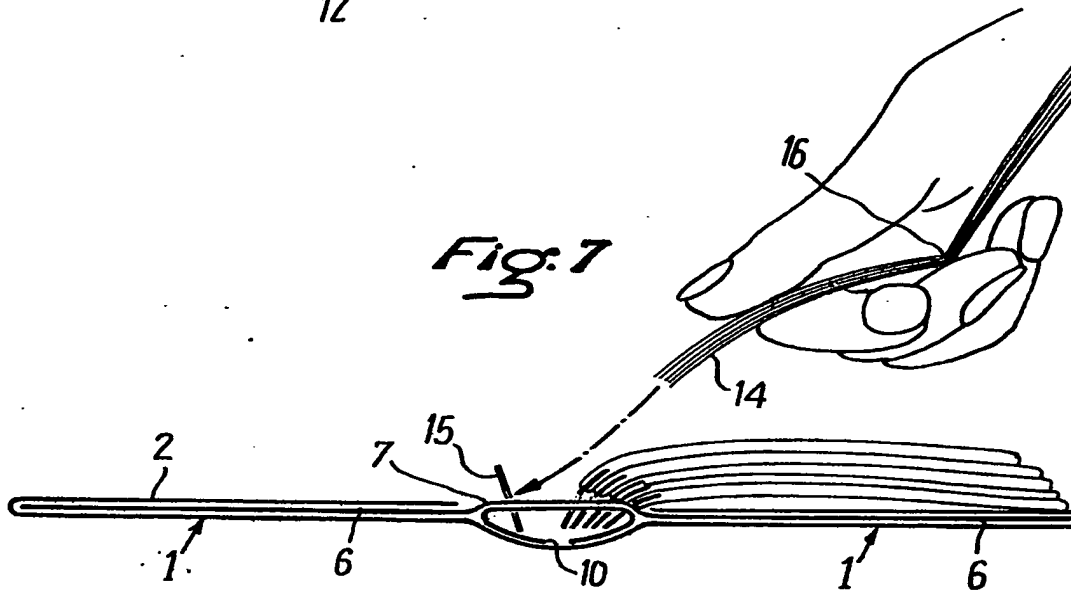


Fig: 8

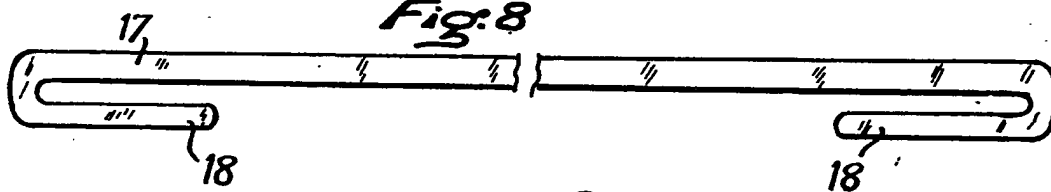


Fig: 9

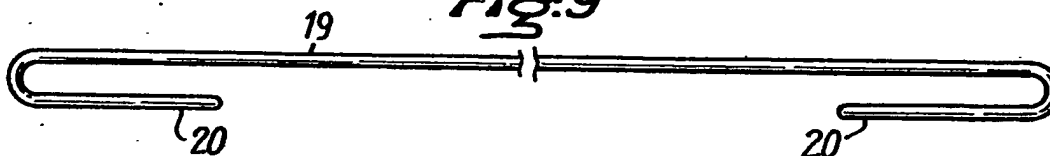


Fig: 10

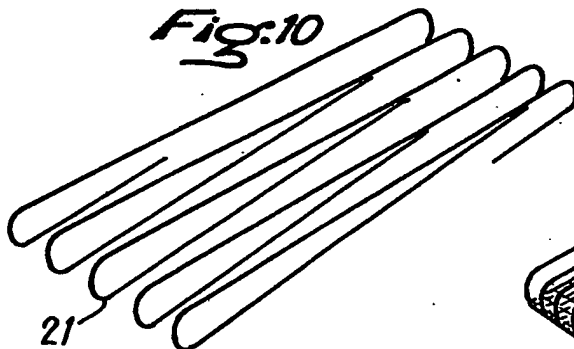


Fig: 11

